



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **134297** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A01M 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

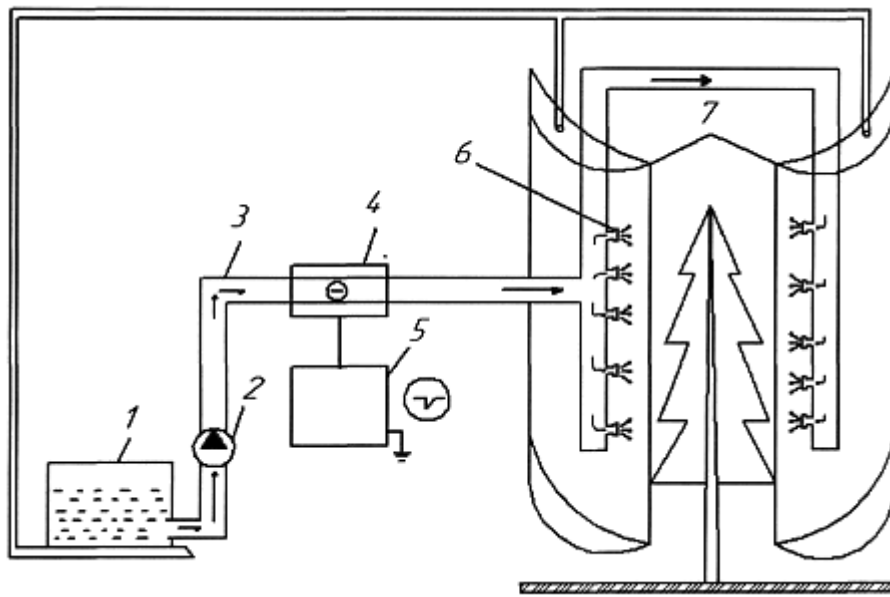
(21) Номер заявки: u 2018 12300	(72) Винахідник(и): Стручасв Микола Іванович (UA), Єфимчук Олександр Анатолійович (UA), Караєв Олександр Гнатович (UA), Бондаренко Лариса Юріївна (UA), Вороновський Ігор Богданович (UA), Гулевський Вадим Борисович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.12.2018	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.05.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.05.2019, Бюл.№ 9	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ТУНЕЛЬНОГО ДРІБНОДИСПЕРСНОГО РОЗПИЛЕННЯ ЕЛЕКТРОАЕРОЗОЛІВ

(57) Реферат:

Пристрій тунельного дрібнодисперсного розпилення електроаерозолів включає діелектричний бак для робочої рідини, насос, трубопровід, розпилювачі для розпилення робочої рідини. На трубопроводі встановлені коаксіальний циліндричний однополюсний конденсатор, пов'язаний з односпрямованим джерелом імпульсів, додаткові форсунки для мікррозволоження та тунелеутворюючі щити.

UA 134297 U



Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, а саме до спеціальних пристроїв для хімічної обробки рослин.

Найбільш близьким аналогом пропонованої корисної моделі є генератор аерозолів, який включає діелектричний бак для робочої рідини, насос, трубопровід, розпилювачі для розпилення робочої рідини [Патент SU № 1296172 A61M 11/00, A01M 07/00. опубл. 15.03.1987].

Недоліком цього відомого пристрою є низька ефективність обробки рослин, малий час впливу на рослини та неможливість охолоджувати повітря.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити обприскувач шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють підвищити якість та ефективність обробки, збільшити час впливу на рослини та охолоджувати повітря.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої дрібнодисперсного розпилення електроаерозолів, що включає діелектричний бак для робочої рідини, насос, трубопровід, розпилювачі для розпилення робочої рідини, згідно з корисною моделлю, на трубопроводі встановлені коаксіальний циліндричний однополюсний конденсатор, пов'язаний з односпрямованим джерелом імпульсів, додаткові форсунки для мікрозволоження та тунелеутворюючі щити.

Використання пристрою запропонованої конструкції дозволяє досягти підвищення якості та ефективності обробки рослин, збільшити час впливу за рахунок встановлення на трубопроводі коаксіального циліндричного однополюсного конденсатора, пов'язаного з односпрямованим джерелом імпульсів, додаткових форсунок для мікрозволоження та тунельних щитів для запобігання розносу капель вітром.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено схему пропонованого пристрою.

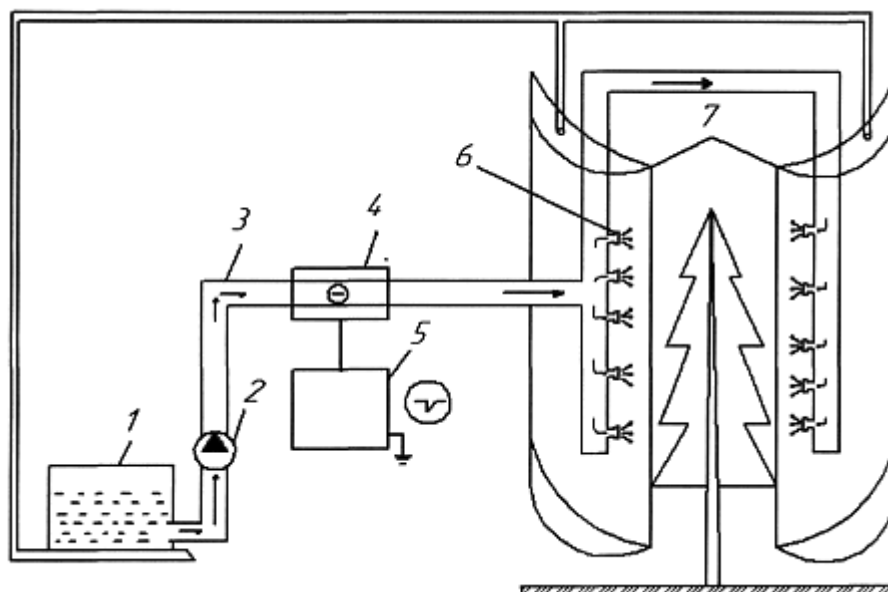
Пристрій тунельного дрібнодисперсного розпилення електроаерозолів включає діелектричний бак 1 для робочої рідини, насос 2, трубопровід 3, коаксіальний циліндричний однополюсний конденсатор 4, пов'язаний з односпрямованим джерелом 5 імпульсів, додаткові форсунки 6 для мікрозволоження, тунелеутворюючі щити 7 для запобігання розносу капель вітром.

Пристрій працює наступним чином.

Робоча рідина із діелектричного бака 1 насосом 2 під тиском поступає в трубопровід 3 і потрапляє до встановленого на ньому коаксіального циліндричного однополюсного конденсатора 4, пов'язаного з односпрямованим джерелом 5 імпульсів. При проходженні конденсатора 4 рідина отримує негативний заряд, після розпилення її додатковими форсунками 6 для мікрозволоження на крону рослини утворюється туманоподібна хмара, яка дуже повільно осідає на рослини і охолоджує повітря. Це покращує обробку дерев і, зокрема, листя, завдяки збільшенню часу контакту розпиленої рідини з ними. Пари конденсуються в зоні обприскування при їх охолодженні на поверхні рослин при контакті з листям. Тунелеутворюючі щити 7 встановлені для запобігання розносу капель вітром і збільшують час контакту розпиленої рідини з листям рослин, далі цикл повторюється.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій тунельного дрібнодисперсного розпилення електроаерозолів, що включає діелектричний бак для робочої рідини, насос, трубопровід, розпилювачі для розпилення робочої рідини, який **відрізняються** тим, що на трубопроводі встановлені коаксіальний циліндричний однополюсний конденсатор, пов'язаний з односпрямованим джерелом імпульсів, додаткові форсунки для мікрозволоження та тунелеутворюючі щити.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601